Ex 9

FLYGBLAD STATENS VÄXTSKYDDS ANSTALT 1932 N:r 94. 1951

Omarbetad upplaga av n:r 73, 1945.

ENTOMOLOGY LIBRARY
24 JUL 1951
Eu.103A
SERIAL
REPARATE

SKADEDJUR INOMHUS.

Föreliggande flygblad behandlar en del mera allmänt spridda insekter och andra lägre djur, vilka uppträda som skadegörare eller snyltgäster i fabrikations- och lagerlokaler för livsmedel samt i bostadshus. Insekter såsom kornmal och kornvivel, vilka uteslutande förekomma som skadedjur i spannmålslager, finnas behandlade i särskilt flygblad.

Skadedjur på vegetabilier.

1) **Mjöl-oret.** 2) **Hus-oret.** 3) **Vanliga mjölbaggen.** 4) **Svartbruna mjölbaggen.** 5) **Kvarnmottet.** 6) **Nattsmygen.**

1. **Mjöl-oret** *(Aleurobius farinae)* är ett skadedjur, som ofta uppträder i förråd av mjöl, gryn, kli, torkad frukt m. m. Djuret, vilket hör till gruppen kvalster inom spindeldjurens klass, är endast omkring ½ mm långt, med klumpig, mjölkaktigt vit, borstbesatt kropp. Angripna ämnen få en egendomlig oangenäm lukt och äro *hälsovådliga*. Mjöloret är till synes allestädes närvarande och redo till massförökning så snart gynnsamma utvecklingsbetingelser, såsom en viss grad av fuktighet, äro för handen. Bekämpning: Torra och välventilerade lagerlokaler. Tvättning eller besprutning med ammoniaklösning eller mineralolja. Or förökar sig ej i mjöl och andra produkter, vilkas vattenhalt understiger 13 à 13½ %. Lindrigt angripna ämnen steriliseras genom uppvärmning till 60—70° under någon timmes tid, varvid dock måste tillses, att värmen fullständigt genomtränger materialet.

2. **Hus-oret** *(Glyciphagus domesticus)* är en med mjöloret närbesläktad art med ungefär samma levnadssätt. Det har nått en viss ryktbarhet på grund av att det ej sällan i oerhörd myckenhet förekommer i möbelstoppning,

särskilt då denna utgöres av s. k. vegetabilisk krollsprint, »Crin d'Afrique», och därifrån kan sprida sig (»levande damm») och översvämma hela våningar. Spridningshärdar kunna även uppkomma exempelvis i fuktande tapetserade väggar, i lager av unknande födoämnen, halm o. dyl. Djuren kunna hos känsliga personer framkalla hudirritationer samt även astmaartade besvär. Bekämpning: Infekterade lokaler desinficeras medelst varmluft eller svavelrökning, varjämte givetvis utvecklingshärden för djuren uppletas och på lämpligt sätt oskadliggöres.

3. **Vanliga mjölbaggen** *(Tenebrio molitor)* är en allbekant insekt i mjölmagasin och bagerier. Skalbaggen är stor, omkring 15 mm lång, och har den för mjölbaggarterna utmärkande långsträckta, tämligen platta och jämnbreda kroppen. Färgen är glänsande mörkbrun till svart. Larverna, de s. k. »mjölmaskarna», bli ända till 30 mm långa och äro cylindriska, hårdskaliga och glänsande brungula. De angripa kvarnprodukter och andra vegetabilier men kunna även leva av torra rått- och fågelkadaver samt äro ej sällsynta i duvslag och gamla fågelbon. Riklig förekomst av mjölbaggar i mjöl- och kliförråd etc. är ett tecken på dålig kondition hos varorna och olämpliga lagringsbetingelser. Bekämpning: Noggrann renhållning i lagerlokaler för mjöl o. dyl. Siktning av mjöl och annat finkornigt material, som angripits. Bepudring eller besprutning av golv, väggar etc. med metoxyklor-, pyretrum- eller DDT-haltiga medel.*

Fig. 1. Svartbrun mjölbagge och dess larv (5×).

4. **Svartbruna mjölbaggen** *(Tribolium destructor)*, som första gången iakttogs i Sverige i början av 1930-talet, är numera ett mycket vanligt inomhusskadedjur. Skalbaggen (fig. 1) är 5—6 mm lång, glänsande mörkbrun. Larven, som på ovansidan är brungul, på undersidan gulvit, når som fullvuxen en längd av 1 cm. Arten har osedvanligt stor livskraft och förökningsförmåga; honan kan lägga över 1.000 ägg under en äggläggningsperiod av upp till 2—2½ år. De klibbiga äggen placeras antingen direkt i mjöl o. dyl. eller ock på mjölig säckväv, på insidan av fyllda påsar, kar-

* Dylika medel, särskilt i flytande form, böra ej användas på sådant sätt, att de kunna komma i direkt kontakt med livsmedel. Detta gäller framför allt DDT, vars eventuella »kumulativa» giftverkan på människan (anhopning i kroppens fettvävnader) är föremål för undersökningar.

Fig. 2. Kvarnmott; en spänd fjäril samt larver och kokonger (2×).

tonger o. s. v. Förutom kvarnprodukter och bröd av alla slag angrips frövaror, majs, mandel, div. kryddor m. fl. torra vegetabilier. Den karakteristiska lysolliknande lukt, som skalbaggarna sprida, meddelar sig lätt till angripna ämnen. Från bagerier, kvarnar och livsmedelsaffärer, där djuren en gång innästlat sig, spridas de lätt med inköpta varor till bostadshusen och förorsaka mycket obehag hos innevånarna genom den envishet, varmed de hålla sig kvar. De angripa där stundom även textilier av olika slag, ävensom insektsamlingar o. dyl. Bekämpning: Rensning och värmesterilisering (jfr mjöl-oret) av angripet material. Samma kemiska medel användas som mot vanliga mjölbaggen. Förråd av kvarnprodukter, hårt bröd o. dyl. böra ej kvarlämnas utan tillsyn vid längre tids bortovaro från bostaden. Svartbruna mjölbaggen är känslig för kyla och utdör inom kort i ouppvärmda lokaler vintertid.

5. **Kvarnmottet** *(Ephestia kühniella)* är en liten skiffergrå, omkring 12 mm lång fjäril, vars larver äro allmänt kända skadedjur i kvarnar, bagerier, chokladfabriker och mälterier (fig. 2). Med infekterade produkter överföras ägg och larver ej sällan till matvaruaffärer och enskilda hushåll. Larverna, som äro vita med röd- eller grönaktig anstrykning, röja sig genom sina spinnvävnader, varigenom angripet mjöl, gryn, kli o. dyl. hopfiltas. Även bröd, kex, mandel, torkade grönsaker, torkad frukt m. fl. vegetabilier angripas. Fullvuxna larver utvandra gärna från näringsmaterialet för att förpuppa sig i sömmarna på mjölsäckar, i vägg- och takspringor och liknande

skyddade platser. Bekämpning: Angripna varor rensas från larvspånader (mjöl siktas) samt förvaras i nytt emballage, ev. efter föregången värmesterilisering (jfr mjöl-oret). Fjärilar samt i väggspringor etc. inspunna larver dödas genom besprutning med pyretrumhaltiga medel i mineraloljelösning (ej vattenemulsioner). Rörande bekämpning av kvarnmott i livsmedelsfabriker hänvisas även till växtskyddsanstaltens flygblad nr 66.

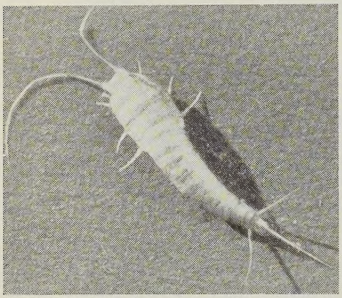

Fig. 3. Nattsmyg (3×).

6. **Nattsmygen** *(Lepisma saccharina)* — även kallad »silverfisk» eller »silvermal» — vars egendomliga utseende framgår av fig. 3, är en mycket vanlig inomhusinsekt. Bagerier, mjölmagasin och arkiv äro omtyckta uppehållsplatser. Nattsmygen, som är ljusskygg och huvudsakligen i rörelse nattetid, lever av stärkelse- och sockerhaltiga ämnen. Instängd och fuktig luft befordrar djurets trivsel, vilket bl. a. kommer till synes i att nattsmygen i bostäder helst håller till under diskbänkar och i badrum. Djuren göra ibland skada genom att angripa tapeter, stärkta tyger, bokband m. m. för att komma åt klistret. Bekämpning: Upprepad bepudring i djurens uppehållsplatser med insektdödande pulvermedel (jfr vanliga mjölbaggen).

»Allätare» och skadedjur på animalier.

1) **Brödbaggen.** 2) **Vanliga tjuvbaggen.** 3) **Gulhåriga tjuvbaggen.** 4) **Fläskängern.** 5) **Pälsängern.** 6) **Kackerlackorna.**

1. **Brödbaggen** *(Sitodrepa panicea* [*Stegobium paniceum*]*)* är främst känd som skadegörare i brödförråd, speciellt hårt bröd, men förgriper sig på alla upptänkliga slag av torra vegetabiliska och animaliska ämnen: mjöl, gryn, mandel, div. kryddor, kaffe, te, kakao, tobaksvaror, pressade växter, insektsamlingar, lädervaror m. m. Skalbaggen är endast 2—3½ mm lång, cylinderformad och gulbrun (fig. 4). Den upptar under sin levnad ingen näring och gör sålunda ingen skada. Larverna äro de egentliga skadegörarna. De äro vita, klumpiga och ligga krumböjda i små håligheter inuti det angripna materialet. De cirkelrunda hålen på angripet bröd o. dyl. äro de framkläckta skalbaggarnas utgångshål (flyghål). Skalbaggarna kvarbli i regel på sin kläckningsplats under äggläggningen. Först efter avslutad fortplantning eller vid inträdande »överbefolkning» söka de sig ut i ljuset.

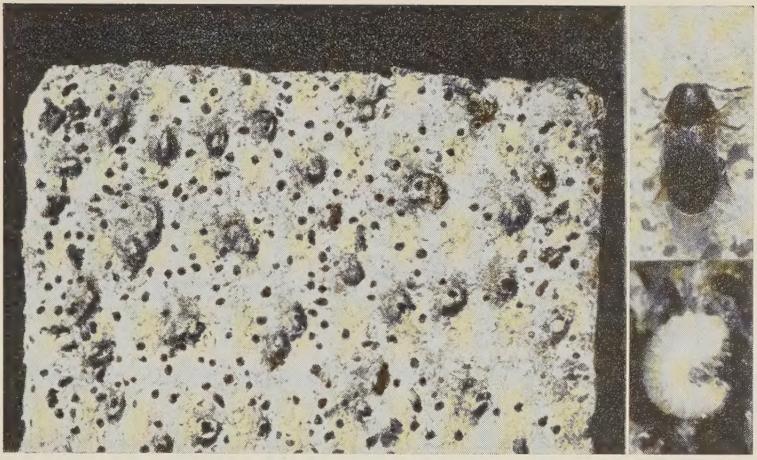

Fig. 4. Brödbagge och dess larv (7×) samt angripet knäckebröd.

Brödbaggens spridning inom ett varulager ombesörjes främst av nykläckta larver, vilka på grund av sin litenhet förmå tränga in genom de finaste springor. Bekämpning: Fynd av skalbaggar exempelvis i fönstren bör föranleda omedelbar granskning av befintliga förråd eller andra tänkbara utvecklingsplatser för insekten (se ovan) samt frånsortering av angripna förpackningar o. dyl. Bepudring eller besprutning med tidigare nämnda preparat (jfr vanliga mjölbaggen) i lagerlokaler (på golv och väggar, mellan säckstaplar, kartonger etc.). Kringkrypande unglarver äro mycket känsliga för uttorkning, varför det i större förrådsupplag är lämpligt att ofta arrangera stark luftning (»korsdrag»). Värmesterilisering (jfr mjöl-oret) av lindrigt angripna ämnen.

2. **Vanliga tjuvbaggen** *(Ptinus fur)* är lätt igenkännlig på sin spindelliknande kropp, till färgen brun och med två gulhåriga längsband på halssköldén. Den förekommer såväl inom- som utomhus och är med avseende på näringen minst lika mångfrestande som brödbaggen. Såväl de fullbildade som larverna äro skadedjur. De sistnämnda likna i hög grad brödbaggens larver och föra samma undangömda levnadssätt; de förpuppa sig i hårda, ovala kokonger, som de tillverka av näringsmaterialet. I museer, arkiv och större magasin, där djuren lätt nog hinna föröka sig starkt, innan de upptäckas, blir skadegörelsen ofta betydande. Vid användandet av linagnar, spannmålsavfall eller dylikt som fyllning i trossbottnar och väggar föreligger stor risk för uppkomsten av svåråtkomliga utvecklingsplatser för tjuvbaggar. Flera närbesläktade arter med samma levnadssätt finnas. Bekämpning: Angripna värdefullare föremål begasas i cyanvätekammare eller ock i hermetiskt tillslutet kärl medelst trikloretylen, etylenklorid eller lik-

Fig. 5. Fr. v. gulhåriga tjuvbaggar, fläskänger och larver av pälsänger (3×).

nande lättförgasande vätska (5 centiliter vätska pr hl volym, inverkningstid minst ett dygn); vätskan hälles lämpligen i en flat skål, placerad ovanpå det material, som skall behandlas. Bekämpning i övrigt, se brödbaggen.

3. **Gulhåriga tjuvbaggen** *(Niptus hololeucus)* eller »mässingsbaggen» (fig. 5) är en med den föregående närbesläktad art, som inkom i landet på 1800-talet och synes vara vida spridd. Den igenkännes på sin täta, mässinggula och sidenglänsande hårbeklädnad. Larverna leva av stärkelsehaltiga ämnen, spannmålsavfall o. dyl., döda insekter, råttexkrement och torra råttkadaver; uppträdandet av mässingsbaggar anses ofta ha samband med förekomst av råttor och möss. Murket trä, angripet av »trämask», blir stundom en utvecklingsplats för mässingsbaggens larver, vilka leva av rester och avfall från trägnagarna och gärna förpuppa sig i maskgångarna. De fullbildade skalbaggarna, vilka företrädesvis äro i rörelse nattetid, äro kända som svåra skadedjur på kläder och andra textilier, skinnband o. dyl. Bekämpning: Larvernas utvecklingsplats uppletas och oskadliggöres exempelvis genom grundlig besprutning med något insektdödande medel i form av mineraloljelösning. Enär skalbaggarna attraheras av fuktighet, samla de sig gärna på utlagda fuktiga dukar, där de sedan kunna dödas. Se f. ö. vanliga tjuvbaggen.

4. **Fläskängern** *(Dermestes lardarius)* är en animalieätare, som utomhus träffas på torra lämningar av döda djur av varjehanda slag. Vid fisktorkerier bl. a. förekommer den ymnigt och kan göra ansenlig skada. Om sommaren är den mycket vanlig i förrådslokaler och bostäder, dit den söker sig för att angripa hudar, rökt kött och korv, ost m. m. Dess utseende (fig. 5) är allmänt bekant: kroppen är långsträckt oval, svart med ett brett grått, svartfläckigt band tvärs över täckvingarnas främre hälft. Larverna äro långsträckta, bruna och starkt håriga. Bekämpning: Vid förekomst av ängerlarver inomhus har man främst att uppsöka och oskadliggöra utveck-

Fig. 6. Fr. v. »dammlus» (16×), kackerlacka (2×) och fuktbagge (8×).

lingshärden. En vanlig sådan är ansamlingar av döda flugor kring vindsfönster o. dyl., dit ängrarna gärna söka sig utifrån för att lägga sina ägg och varifrån larverna sedan kunna sprida sig. Matvaror såsom kött o. dyl. skyddas mot angrepp genom att inlindas i papper eller linnepåsar. Påträffade kläcknings- och uppehållsplatser för ängrarna behandlas med insektdödande medel (jfr vanliga mjölbaggen) i pulverform; sådana kunna även användas för inpudring av hudar, skinn o. dyl. till skydd mot angrepp.

5. **Pälsängern** *(Attagenus pellio)* är 5 mm lång, brunsvart med två små vita fläckar på täckvingarna. Larven är långsträckt och bakåt avsmalnande med en pensel av långa rödgula hår i bakändan (fig. 5). Pälsängern är ett vanligt skadedjur på hudar och skinn, yllevaror, stoppade möbler, uppstoppade djur samt i insektsamlingar och herbarier. Bekämpning: Textilier o. dyl. skyddas varaktigt mot angrepp genom behandling med »malsäkringsmedel» (Eulan, Mitin m. fl.). Se f. ö. fläskängern.

6. **Kackerlackorna** *(Blattoidea)* höra till våra mest motbjudande inomhusinsekter. De utmärkas av sin plattryckta kropp, sina platt över ryggen lagda vingar samt långa och trådsmala antenner. Djuren äro synnerligen snabbfotade. Tyska kackerlackan *(Phyllodromia germanica)* är i Sverige den vanligast förekommande arten (fig. 6). Den är 11—14 mm lång, blekt brungul. Rätt vanlig är även den avsevärt större, mörkt kastanjebruna torrakan eller orientaliska kackerlackan *(Blatta orientalis)*. Kackerlackorna äro värmeälskande och trivas för den skull särskilt väl i bagerier, bryggerier, kök och andra varma lokaler. De äro allätare och ha en obehaglig förmåga att med sina exkrementer och sin mörkfärgade saliv nedsöla allt som de komma i beröring med. Djuren äro huvudsakligen nattetid i rörelse. Om dagarna hålla de sig gömda i mörka springor och vrår, bakom ugnar och paneler, i väggarnas kanaler för varm-

vattenrör o. s. v. Äggen läggas ej enstaka utan i samlingar, äggkapslar, vilka hos tyska kackerlackan innehålla vardera ca 30 ägg, som kläckas kort stund efter kapselns avläggande. Orientaliska kackerlackans äggkapslar bli däremot liggande ca 3 månader innan kläckningen sker, ett förhållande som kan nödvändiggöra upprepade behandlingar, innan insekten utrotats. Bekämpning: Upprepad behandling av infekterade lokaler med insektmedel i flytande eller bättre i pulverform; särskilt verksamma äro pyretrum- och chlordanepreparat (sistnämnda böra användas med försiktighet, där livsmedel lagras). Finpulvriserad borsyra, som utströs i kackerlackornas gömställen antingen enbart eller blandad med lika delar pudersocker, har även visat god effekt. I svåra fall kan rökning med cyanväte bli nödvändig. Matavfall och födoämnen böra förvaras oåtkomliga för insekterna, springor och håligheter i golv och väggar böra igenkittas.

Ett par andra vanligare inomhusinsekter.

1) **Stövsländorna.** 2) **Fuktbaggarna.**

1. **Stövsländorna** *(Corrodentia)* äro små oansenliga insekter, av vilka några arter förekomma inomhus. Dessa sistnämnda äro blekfärgade, vinglösa eller med rudimentära vingfjäll och gå under namnet »dammlöss» och »boklöss» (fig. 6). De trivas bäst på dammiga, mörka och fuktiga platser. Någon nämnvärd betydelse som skadedjur ha de icke men bli ofta till obehag exempelvis när de i större mängd uppträda i matvaruförråd och bostadsrum, i arkiv etc. Bekämpning: Grundlig rengöring och vädring samt bepudring med tidigare omnämnda preparat (jfr vanliga mjölbaggen).

2. **Fuktbaggarna** (fam. *Lathridiidae* och *Cryptophagidae)* äro mycket små skalbaggar med oval eller långsträckt, något kullrig kropp och rätt långa antenner, som i spetsen äro klubblikt ansvällda (fig. 6). Flera olika arter av ovannämnda familjer äro vanliga inomhus. Några egentliga skadedjur äro de icke, enär de huvudsakligen leva av mögelsvamp, men kunna givetvis bli till avsevärt obehag vid massuppträdande. De räknas till »fuktdjuren» och äro vanliga särskilt i nybyggda hus samt i källarlokaler bland fuktig och murken ved, i upplag av rotsaker, potatis, fuktig halm o. dyl. I matvaror såsom mjöl etc. är deras närvaro alltid ett tecken på dålig kondition hos varorna. Bekämpning: Utvecklingshärdarna (se ovan) uppletas och saneras. Fuktiga lokaler uttorkas genom luftning, ev. varmlufttorkning. Insektdödande medel kan användas för att påskynda djurens försvinnande.

Statens Växtskyddsanstalt.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1951

510385